

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication : **2 572 766**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **84 17161**

(51) Int Cl^a : E 06 B 3/66, 3/64.

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

(22) Date de dépôt : 8 novembre 1984.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOP « Brevets » n° 19 du 9 mai 1986.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

(71) Demandeur(s) : *JUILLET Hubert* — FR.

(72) Inventeur(s) : *Hubert Juillet.*

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) :

(54) Double vitrage à cadre intérieur autoportant.

(57) Vitrage pour fenêtre à cadre intérieur autoportant, com-
posé de deux feuilles de verre plat 1 et 2 collées sur un profilé
en caoutchouc 4, lequel enrobe un profilé métallique 3.

Ce profilé métallique est spécialement agencé pour recevoir
des accessoires, comme les pommelées. L'invention concerne
l'industrie du verre et du bâtiment.



FR 2 572 766 - A1

D

- 1 -

DESCRIPTION

La présente invention a pour objet, à titre de produit industriel nouveau, un double vitrage de fenêtre, à cadre auto-portant incorporé.

5 On connaît déjà les doubles vitrages composés de deux feuilles de verre, entre lesquelles est collé un cadre intérieur, généralement composé d'un profilé métallique contenant un déshydratant.

Ce système présente de graves inconvénients :

- 10 - Le profilé métallique intérieur constitue un pont thermique entre les deux vitres.
- La différence du taux de dilatation entre les vitres et le profilé métallique, peut provoquer une distorsion préjudiciable à la bonne étanchéité de l'ensemble, ce
- 15 qui oblige la mise en place d'un mastic, dont la mise en oeuvre est délicate.
- Les doubles vitrages selon ce principe ne peuvent être utilisés tels que et doivent être maintenus par un cadre extérieur.

20 La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients et se rapporte à un double vitrage, à cadre intérieur auto-portant, pouvant se dispenser du cadre extérieur traditionnel.

A titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de l'invention est décrite ci-dessous :

25 En se référant aux dessins annexés, la figure 1 est une vue de face du système avec sa vue de droite et sa vue de dessous.

La figure 2 est une coupe horizontale du système.

30 La figure 3 et la figure 4 sont des variantes du système.

Le vitrage représenté aux dessins, est constitué de deux feuilles de verre plat (1) et (2) et d'un cadre intérieur réalisé par deux profilés, l'un métallique

35 (3), l'autre en caoutchouc (4), enfilés l'un sur

36 l'autre.

- 37 La partie en caoutchouc est collée sur le verre.
Le profilé métallique comporte sur sa partie externe (5)
une section ouverte, lui permettant de recevoir la
40 fixation de différents accessoires, telles les pommelles.
Ce même profilé métallique comporte sur sa partie
interne, une section en forme de tube carré (6),
destiné à recevoir, du moins pour l'un des montants (7),
deux tringles de fermeture, dont l'une est représentée
45 en (8) et qui sont mises en mouvement par une poignée
à deux fourchettes pénétrantes classiques, collée sur
la partie extérieure de la vitre.
Pour une fenêtre à un vantail, le profilé caoutchouc
est le même pour les quatre côtés.
- 50 Pour une fenêtre à deux vantaux, les profilés caoutchouc
des montants centraux sont d'un dessin différent, pour
former une "gueule de loup". Ainsi, le montant (7)
comporte une partie mâle en demi rond et le montant
(10) une partie femelle également en demi rond.
- 55 Ces deux parties en caoutchouc se referment respective-
ment sur le profilé métallique et sont maintenues sur
lui grâce à leur forme spéciale en demi flèche (11)
qui constitue un clips.
- En (12) est représenté le plan de joint des deux surfaces
60 de caoutchouc du même profilé.
Le mouvement de la tringle (8) est transmis par un
tenon, de l'extérieur. Ledit tenon (13) se déplace
alternativement, son mouvement n'étant pas gêné, grâce
à la découpe d'un trou circulaire traversant le verre
65 (14), le caoutchouc (15) et le profilé métallique.
Enfin, le verre est poli sur les quatre champs et
l'assemblage du cadre métallique se fait par équerres
d'angles classiques.
- Le vitrage selon la présente invention présente de
70 nombreux avantages, ainsi par exemple :
- Suppression du cadre extérieur, d'où abaissement
72 considérable du prix de revient global.

- 3 -

- 73 - Très belle esthétique.
- 75 - Plus grande facilité de nettoyage, bords propres et nets.
- Suppression des ponts thermiques par la suppression du contact métal - verre.
- Suppression des contraintes dues à la différence de dilatation entre le verre et le métal, par l'interposition d'un profilé caoutchouc.
- 80 - Facilité de jointage étanche entre le dormant d'une fenêtre et l'ouvrant, réalisé selon le présent procédé par un contact uniformément plan des joints, surtout aux angles.
- 85 - Surface vitrée plus grande, par la suppression du cadre extérieur traditionnel qui est toujours de section importante.
- De nombreuses modifications peuvent être apportées au présent système de vitrage décrit ci-dessus, sans pour
- 90 autant sortir du domaine de son application.
- Ainsi, par exemple :
- Le dessin du cadre métallique ou celui du cadre caoutchouc peuvent être de configurations différentes.
- Le profilé caoutchouc pourrait comporter au moins une rainure sur sa face interne, destinée à recevoir une troisième vitre (16).
- 95 - Le profilé caoutchouc pourrait comporter une réserve (17) donnant sur sa face interne, réserve qui serait remplie avec un produit deshydratant.
- 100 - Le présent cadre intérieur pourrait être placé dans un double vitrage classique à l'extérieur du cadre classique de celui-ci (18).
- Le cadre métallique pourrait en fait être un cadre en matière plastique ou autre matériau. Il pourra en être
- 105 de même en ce qui concerne le cadre caoutchouc.
- Les deux profils pourraient être confondus en un seul réalisé dans une matière unique.
- Les vitres utilisées peuvent être teintées ou colorées opaque ou être en matière plastique, constituant ainsi
- 110 une variante décorative.

REVENDEICATIONS

1. Vitrage de fenêtre constitué d'au moins de deux
feuilles de verre collées sur un cadre intérieur,
caractérisé par le fait que ledit cadre intérieur
5 comporte sur sa face externe une cavité ouverte ou
ayant sur cette face une configuration (5) lui
permettant d'y fixer des pièces rapportées telles des
pommelles.
2. Vitrage de fenêtre selon la revendication 1,
10 caractérisé par le fait que ledit cadre intérieur
comporte au moins une partie tubulaire (6), destinée
à recevoir au moins une tringle de verrouillage.
3. Vitrage de fenêtre selon les revendications ci-dessus
caractérisé par le fait que ledit cadre intérieur est
15 constitué d'un profilé composite réalisé d'au moins
de deux matières différentes (3) et (4).
4. Vitrage de fenêtre selon les revendications ci-dessus
caractérisé par le fait que les dites matières différentes
sont, d'une part du métal (3) et d'autre part un produit
20 élastique (4).
5. Vitrage de fenêtre selon les revendications ci-dessus
caractérisé par le fait que un tenon accède sur la
tringle permettant la transmission du mouvement de celle-ci
vers l'extérieur, le déplacement dudit tenon (13) étant
25 possible grâce à un trou percé à travers le verre (14)
d'une part et le caoutchouc (15) d'autre part.
6. Vitrage de fenêtre selon les revendications ci-dessus
caractérisé par le fait que la partie caoutchouc (4)
comporte en ce qui concerne les montants centraux d'une
30 fenêtre à deux vantaux, une partie ronde mâle d'une part
(9) et une partie ronde femelle d'autre part (10), pour
former une gueule de loup.
7. Vitrage de fenêtre selon les revendications ci-dessus
caractérisé par le fait qu'une rainure centrale (17)
35 permet l'adjonction d'une troisième vitre centrale dans
36 ladite rainure.

- 37 8. Vitrage de fenêtre selon les revendications
ci-dessus caractérisé par le fait que dans le profilé
(4) est aménagé au moins une cavité (17) permettant
40 de recevoir un produit déshydratant.
9. Vitrage de fenêtre selon les revendications
ci-dessus caractérisé en ce qu'un cadre classique (18)
de double ou triple vitrage est disposé à l'intérieur
du présent cadre auto-portant.

1/3

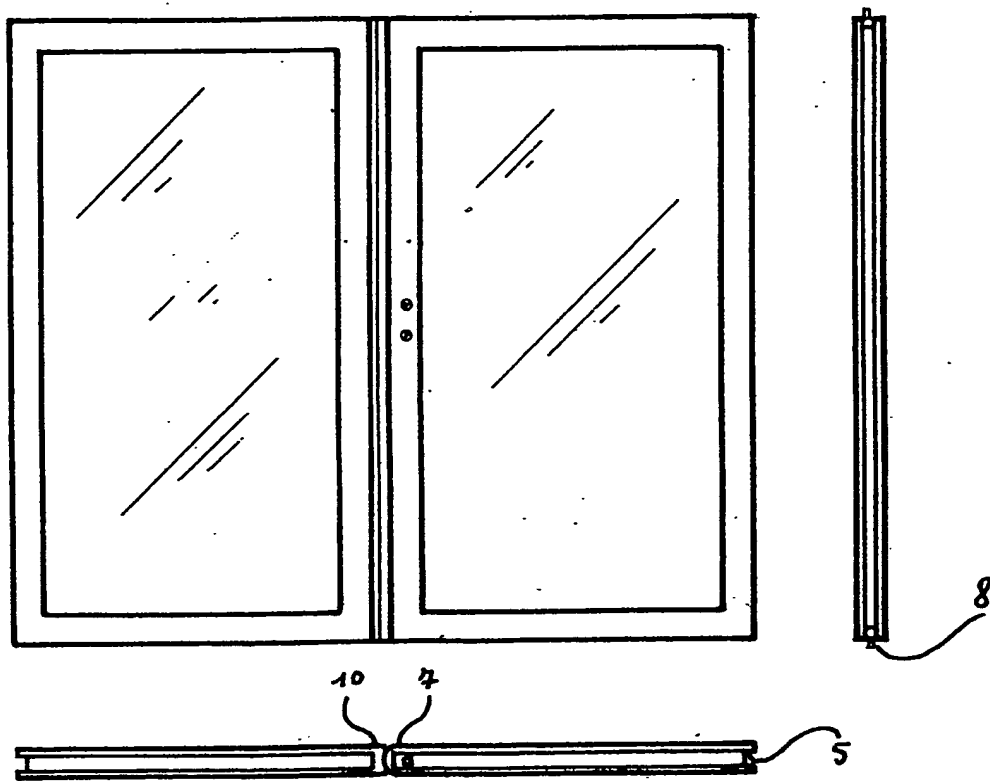
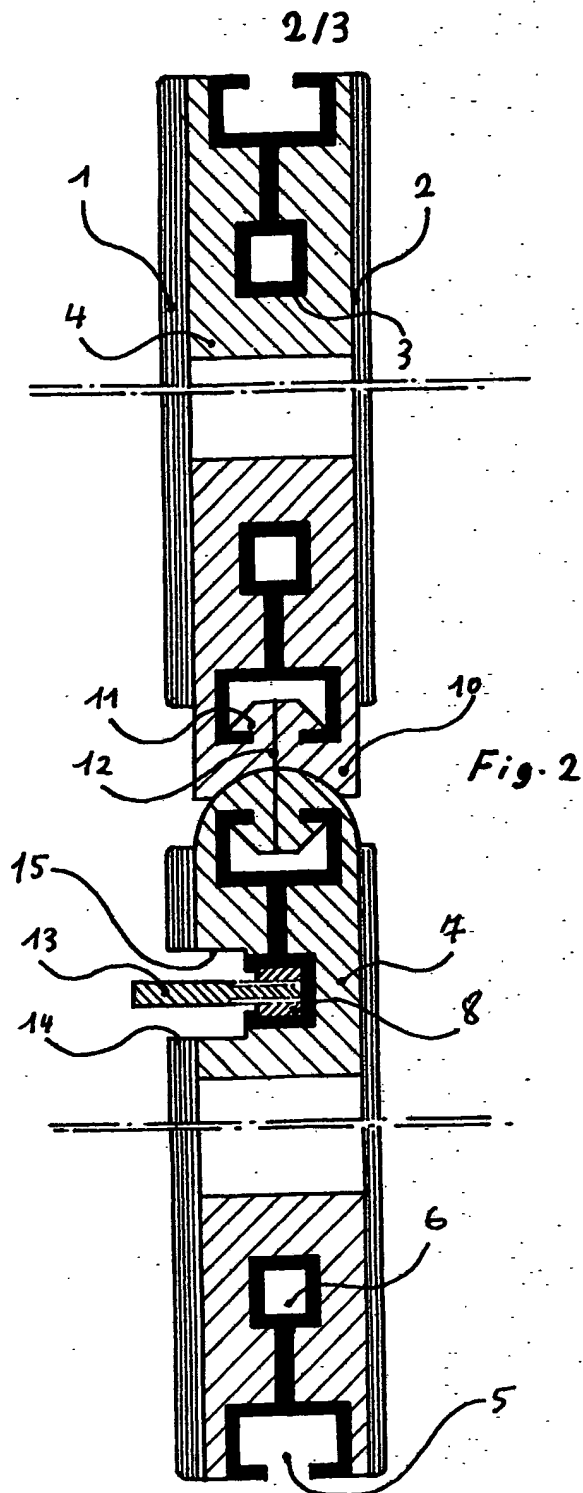


Fig. 1



3/3

